

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

APPLICANT(S): Hwa-Jin LEE

SERIAL NO.: not yet assigned

FILED: concurrent herewith DATED: March 16, 2004

FOR: **MOBILE TERMINAL FOR DISPLAYING A VARIABLE
AUXILIARY DISPLAY AREA AND METHOD THEREFOR**

Mail Stop Patent Application
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENTS

Sir:

Enclosed is a certified copy of Korean Patent Appln. No. 60189
filed on August 29, 2003, from which priority is claimed under 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,




Paul J. Farrell, Esq.
Reg. No. 33,494
Attorney for Applicant(s)

DILWORTH & BARRESE, LLP
333 Earle Ovington Blvd.
Uniondale, NY 11553
(516) 228-8484

CERTIFICATION UNDER 37 C.F.R. 1.10

I hereby certify that this New Application Transmittal and the documents referred to as enclosed therein are being deposited with the United States Postal Service in an envelope as "Express Mail Post Office to Addressee" Mail Label Number EL995745505US addressed to: Mail Stop Patent Application, Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date listed below.

Dated: March 16, 2004



Douglas M. Owens III

Hwa-Jin Lee
App. Docket: 678-1327
(P11268)



This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0060189
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 08월 29일
Date of Application AUG 29, 2003

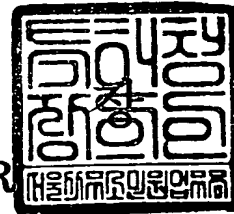
출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 11 월 10 일

특 허 청

COMMISSIONER





【서지사항】

【서류명】	특허출원서		
【권리구분】	특허		
【수신처】	특허청장		
【참조번호】	0001		
【제출일자】	2003.08.29		
【국제특허분류】	H04M		
【발명의 명칭】	가변적인 보조표시영역을 디스플레이하는 휴대단말기 및 그 방법		
【발명의 영문명칭】	MOBILE TERMINAL AND METHOD FOR DISPLAYING VARIABLE ASSISTANCE AREA		
【출원인】			
【명칭】	삼성전자 주식회사		
【출원인코드】	1-1998-104271-3		
【대리인】			
【성명】	이건주		
【대리인코드】	9-1998-000339-8		
【포괄위임등록번호】	2003-001449-1		
【발명자】			
【성명의 국문표기】	이화진		
【성명의 영문표기】	LEE, Hwa Jin		
【주민등록번호】	710524-2023710		
【우편번호】	435-040		
【주소】	경기도 군포시 산본동 주몽아파트 1016-105		
【국적】	KR		
【심사청구】	청구		
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 이건주 (인)		
【수수료】			
【기본출원료】	16	면	29,000 원
【가산출원료】	0	면	0 원



1020030060189

출력 일자: 2003/11/17

【우선권주장료】	0	건	0	원
【심사청구료】	7	항	333,000	원
【합계】	362,000	원		

【요약서】**【요약】**

본 발명은 휴대단말기의 상태정보(예컨대, 수신감도, 배터리 상태 등) 및 휴대단말기의 동작상태에 따른 정보(예컨대, 바탕화면, 통화시간, 메뉴리스트 등)를 제외한 모든 정보들을 보조표시영역에 디스플레이하되, 휴대단말기는 각 정보들의 특성에 따라 서로 다르게 설정된 보조표시영역정보에 의거하여 보조표시영역을 설정한 후 그 보조표시영역에 해당 정보를 디스플레이함으로써, 휴대단말기의 보조표시영역을 다양한 용도로 활용할 수 있는 장점이 있다.

【대표도】

도 4

【색인어】

휴대단말기, 가변, 보조표시영역, 디스플레이

【명세서】**【발명의 명칭】**

가변적인 보조표시영역을 디스플레이하는 휴대단말기 및 그 방법{MOBILE TERMINAL AND METHOD FOR DISPLAYING VARIABLE ASSISTANCE AREA}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 통상적인 휴대단말기의 디스플레이 영역을 나타낸 도면,

도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 휴대단말기에 대한 개략적인 블록도,

도 3은 본 발명의 일 실시 예에 따른 보조표시영역정보 관리리스트에 대한 예시도,

도 4는 본 발명의 일 실시 예에 따라 보조표시영역을 디스플레이하는 방법에 대한 흐름도,

도 5a 및 도 5b는 본 발명의 실시 예에 따라 보조표시영역을 디스플레이하는 예를 도시한 도면들.

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<6> 본 발명은 휴대단말기 및 그 휴대단말기의 디스플레이방법에 관한 것으로서, 특히, 가변적인 보조표시영역을 디스플레이하는 휴대단말기 및 그 방법에 관한 것이다.



- <7> 도 1은 통상적인 휴대단말기의 디스플레이 영역을 나타낸 도면이다. 도 1을 참조하면 통상적인 휴대단말기는 상태표시영역(10)과, 주표시영역(20)과, 보조표시영역(30)을 포함한다.
- <8> 상태표시영역(10)은 휴대단말기의 상태정보(예컨대, 수신감도, 배터리상태 등)를 표시하고, 주표시영역(20)은 휴대단말기의 동작상태에 따른 정보(예컨대, 바탕화면, 통화시간, 메뉴리스트 등)를 표시하고, 보조표시영역(30)은 휴대단말기 사용자의 조작을 돕기 위한 버튼 등을 표시한다.
- <9> 도 1에는 보조표시영역(30)에 '메뉴'와 '선택'을 어느 하나를 선택할 수 있는 버튼이 표시된 예를 나타내고 있다. 이러한 보조표시영역(30)은 커맨드-바(command bar) 또는 네비게이션-바(navigation bar)라고 하며 상황에 따라 다른 커맨드(예컨대, 옵션(option), 콜-종료(end-call), 메뉴(menu) 등)를 표시한다. 한편 보조표시영역(30)은 그 표시영역이 고정되며, 휴대단말기의 동작상태에 관계없이 항상 디스플레이된다.
- <10> 이와 같이 통상적인 휴대단말기는 보조표시영역(30)의 표시영역이 고정됨으로써 보조표시영역(30)의 활용에 제약을 받았었다. 즉, 보조표시영역(30)을 커맨드-바 또는 네비게이션-바 이외의 다른 용도로 활용할 수 없었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <11> 본 발명은 휴대단말기의 보조표시영역을 다양한 용도로 활용할 수 있는 휴대단말기 및 그 방법을 제공하기 위한 것이다.
- <12> 본 발명은 휴대단말기 보조표시영역의 크기, 위치 및 표시내용 중 적어도 하나를 가변적으로 운용할 수 있는 휴대단말기 및 그 방법을 제공하기 위한 것이다.

<13> 본 발명은 휴대단말기의 보조표시영역의 크기, 위치 및 표시내용 중 적어도 하나를 가변적으로 운용하는 방법이 기록된 기록매체를 제공하기 위한 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

<14> 본 발명에서 제공하는 휴대단말기는 크기, 위치 및 표시내용 중 적어도 하나가 가변적인 보조표시영역에 대한 정보를 저장하는 보조표시영역정보 저장부와, 사용자의 키 조작에 따른 휴대단말기 제어신호 및 무선망으로부터 전송된 수신신호를 입력하는 입력부와, 상기 입력부를 통해 입력된 신호들을 분석하여 상기 보조표시영역정보 저장부로부터 그 신호에 대응되는 보조표시영역정보를 읽어오고 그 보조표시영역정보에 의거하여 보조표시영역 디스플레이 제어신호를 발생하는 제어부와, 상기 보조표시영역 디스플레이 제어신호에 의거하여 보조표시영역을 디스플레이하는 디스플레이부를 포함함을 특징으로 한다.

<15> 본 발명에서 제공하는 휴대단말기의 디스플레이 방법은 크기, 위치 및 표시내용 중 적어도 하나가 가변적인 보조표시영역을 디스플레이하기 위한 이벤트의 발생을 대기하는 과정과, 상기 이벤트가 발생하면 그 이벤트를 분석하여 이벤트의 종류를 확인하는 과정과, 상기 분석결과에 의거하여 기 저장된 보조표시영역정보들로부터 상기 확인된 이벤트의 종류에 대응되는 보조표시영역정보를 읽어오는 과정과, 상기 읽어온 보조표시영역정보에 의거하여 대응되는 보조표시영역을 디스플레이하는 과정을 포함함을 특징으로 한다.

<16> 본 발명에서 제공하는 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 그 기록매체가 프로세서에 의해 실행될 때, 크기, 위치 및 표시내용 중 적어도 하나가 가변적인 보조표시영역을 디스플레이하기 위한 이벤트의 발생을 대기하는 과정과, 상기 이벤트가 발생하면 그 이벤트를 분석하여

이벤트의 종류를 확인하는 과정과, 상기 분석결과에 의거하여 기 저장된 보조표시영역정보들로부터 상기 확인된 이벤트의 종류에 대응되는 보조표시영역정보를 읽어오는 과정과, 상기 읽어온 보조표시영역정보에 의거하여 대응되는 보조표시영역을 디스플레이하는 과정을 실현시키기 위한 프로세서 제어 명령어들을 기록한 것을 특징으로 한다.

<17> 이하 본 발명의 바람직한 실시 예들을 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 이 때, 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있는 공지 기능 및 구성에 대한 상세한 설명은 생략한다.

<18> 도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 휴대단말기에 대한 개략적인 블록도이다. 도 2를 참조하면, 본 발명의 일 실시 예에 따른 휴대단말기는 보조표시영역정보 저장부(100), 입력부(200), 제어부(300) 및 디스플레이부(400)를 포함한다. 도 2에는 통상적인 휴대단말기에 포함되는 스피커부, 마이크부, 메모리, 송/수신부 등은 도시하지 않았다.

<19> 보조표시영역정보 저장부(100)는 휴대단말기의 보조표시영역정보를 저장한다. 즉, 보조표시영역의 크기정보와, 해당 휴대단말기의 디스플레이영역 전체에서 보조표시영역이 디스플레이될 위치정보와, 그 보조표시영역에 기본적으로 포함되는 기본데이터 정보 및 그 기본데이터의 위치정보 등을 저장/관리한다.

<20> 입력부(200)는 키패드(미도시)를 통해 입력된 제어신호 또는 수신부(미도시)를 통해 수신된 신호들을 입력하여 제어부(300)로 전달한다.

<21> 제어부(300)는 상기 신호들(예컨대, 제어신호 및 수신신호)을 분석하여 보조표시영역정보저장부(100)로부터 대응되는 보조표시영역정보를 읽어온다. 그리고 그 보조표시영역정보에 의거하여 보조표시영역을 디스플레이하도록 디스플레이부(400)를 제어한다.

- <22> 디스플레이부(400)는 제어부(300)의 제어에 의해 상기 보조표시영역을 휴대단말기의 표시부(미도시)에 표시한다.
- <23> 이 때, 휴대단말기의 보조표시영역은 예정된 특정정보를 표시하는 고정된 영역이 아니고 소정의 이벤트 별로 대응되는 다양한 정보들을 표시하는 영역으로서 그 크기 및 위치 중 적어도 어느 하나가 가변적인 표시영역을 말한다. 이와 같이 가변적인 보조표시영역을 구현하기 위해 슬립 다이얼로그 컴포넌트(slip dialog component)를 활용하는 것이 바람직하다. 슬립 다이얼로그 컴포넌트(slip dialog component)란 밑에서 위로 생성되는 다이얼로그(dialog)로서 커맨드-바(command bar)를 포함하여 확장된 컴포넌트(component)를 의미한다.
- <24> 보다 구체적으로 휴대단말기는 휴대단말기의 상태정보(예컨대, 수신감도, 배터리 상태 등) 및 휴대단말기의 동작상태에 따른 정보(예컨대, 바탕화면, 통화시간, 메뉴리스트 등)를 제외한 모든 정보들을 보조표시영역에 디스플레이하되, 휴대단말기는 각 정보들의 특성에 따라 서로 다르게 설정된 보조표시영역정보에 의거하여 보조표시영역을 설정한 후 그 보조표시영역에 해당 정보를 디스플레이한다. 예를 들어, 휴대단말기가 수신된 단문메시지를 보조표시영역에 디스플레이하는 경우와 현재시간정보를 보조표시영역에 디스플레이하는 경우 휴대단말기는 상기 각 경우에 따라 다르게 설정된 보조표시영역정보를 참조하여 보조표시영역을 설정하고 그 보조표시영역에 단문메시지 또는 현재시간정보를 디스플레이한다.
- <25> 도 3은 본 발명의 일 실시 예에 따른 보조표시영역정보 관리리스트(110)에 대한 예시도이다. 즉, 도 3에는 도 2에 예시된 보조표시영역정보 저장부(100)에 저장되는 보조표시영역정보의 예를 도시하고 있다.
- <26> 도 3을 참조하면 보조표시영역정보 관리리스트(110)는 고유번호(ID)(111)/전체크기(112)/표시위치(113)/기본데이터(114)/기본데이터위치정보(115)를 포함한다.

- <27> 고유번호(ID)(111)는 대응되는 보조표시영역정보를 식별하기 위한 정보를 말한다. 예를 들어, 단문메시지를 표시하기 위한 보조표시영역정보인 경우 그 고유번호를 '1'로 설정하고, 현재시간정보를 표시하기 위한 보조표시영역정보인 경우 그 고유번호를 '2'로 설정하여 저장할 수 있다. 따라서 제어부(도 2의 '300')는 필요한 보조표시영역정보를 그 고유번호(ID)로 식별하여 해당되는 보조표시영역정보만을 참조할 수 있게 된다. 예를 들어, 제어부(도 2의 '300')가 단문메시지를 표시하기 위한 보조표시영역정보를 필요로 하는 경우 제어부(도 2의 '300')는 보조표시영역정보 관리리스트(110)에 저장된 보조표시영역정보들 중 그 고유번호(ID)(111)가 '1'인 정보를 참조하면 되는 것이다. 이를 위해, 제어부(도 2의 '300')는 보조표시영역에 디스플레이할 정보에 대응되는 보조표시영역정보의 고유번호를 사전에 알고 있는 것이 바람직하다. 예를 들어 보조표시영역정보 관리리스트(110) 생성시 제어부(도 2의 '300')에 그 정보를 제공함이 바람직하다.
- <28> 전체크기(112)는 휴대단말기 표시부의 전체크기 중 보조표시영역이 차지하는 크기정보를 말하고, 표시위치(113)는 휴대단말기 표시부의 전체영역 중 보조표시영역이 표시될 위치정보를 말한다.
- <29> 기본데이터(114)는 대응되는 보조표시영역에 포함될 기본데이터를 말하고, 기본데이터 위치정보(115)는 보조표시영역 중 그 기본데이터가 표시될 영역정보를 말한다.
- <30> 예를 들어, 단문메시지 수신알림을 위한 보조표시영역을 디스플레이할 때 그 보조표시영역의 상단에 "NEW MESSAGE!!!"를 항상 디스플레이한다면, "NEW MESSAGE!!!"는 기본데이터이고, 보조표시영역의 상단을 나타내는 위치정보는 그 기본데이터의 위치정보가 되는 것이다.

- <31> 도 4는 본 발명의 일 실시 예에 따라 보조표시영역을 디스플레이하는 방법에 대한 흐름도이다. 도 2 및 도 4를 참조하여 본 발명의 일 실시 예에 따른 보조표시영역 디스플레이 방법을 설명하면 다음과 같다.
- <32> 먼저, 제어부(300)는 입력부(200)를 통해 보조표시영역 디스플레이를 위한 이벤트가 발생하는지의 여부를 확인한다(S110). 상기 이벤트는 해당 휴대단말기의 기능 정도에 따라 수개~수십개의 종류가 있을 수 있다. 그 예로 무선망을 통해 전달된 단문메시지의 수신, 사용자의 키 조작에 따른 현재시간정보 디스플레이 요청 등이 있다.
- <33> 상기 확인(S110) 결과 소정 이벤트가 발생하면 제어부(300)는 그 이벤트를 분석한다(S120). 즉, 그 이벤트의 종류를 분석한다.
- <34> 그리고 제어부(300)는 보조표시영역정보 저장부(100)로부터 대응되는 보조표시영역 정보를 판독하여(S130) 그 보조표시영역 정보에 의거한 보조표시영역을 디스플레이하도록 디스플레이부(400)를 제어한다. 즉, 제어부(300)는 보조표시영역정보 저장부(100)에 이벤트별로 기 저장된 보조표시영역 정보들 중 상기 과정(S110)에서 발생한 이벤트에 대응되는 보조표시영역정보를 읽어오고 그 보조표시영역정보에 의거하여 디스플레이부(400)를 제어한다.
- <35> 그러면 디스플레이부(400)는 제어부(300)의 제어에 의해 해당 보조표시영역을 디스플레이하고 상기 이벤트에 대응되는 정보를 그 보조표시영역 내에 디스플레이한다(S140).
- <36> 도 5a 및 도 5b는 본 발명의 실시 예에 따라 보조표시영역을 디스플레이하는 예를 도시한 도면들이다. 도 5a는 무선망을 통해 단문메시지가 수신된 경우 단문메시지의 수신을 알리기 위한 보조표시영역의 디스플레이 예를 도시하고, 도 5b는 사용자가 시간설정을 요청한 경우 시간설정을 위한 보조표시영역의 디스플레이 예를 도시하고 있다. 도 5a 및 도 5b에서 참조부



호 10a, 10b는 상태표시영역을 나타내고, 20a, 20b는 주표시영역을 나타내고, 30a, 30b는 보조 표시영역을 나타낸다.

<37> 도 5a 및 도 5b를 참조하면, 보조표시영역(30a) 및 보조표시영역(30b)은 그 크기, 위치 정보 및 표시내용이 모두 다름을 알 수 있다. 이로 인해 보조표시영역의 활용도가 높아질 수 있는 것이다.

<38> 상술한 본 발명의 설명에서는 구체적인 실시 예에 관해 설명하였으나, 여러 가지 변형이 본 발명의 범위에서 벗어나지 않고 실시할 수 있다. 따라서 본 발명의 범위는 설명된 실시 예에 의하여 정할 것이 아니고 특허청구범위와 특허청구범위의 균등한 것에 의해 정해 져야 한다.

【발명의 효과】

<39> 상기와 같은 본 발명은 휴대단말기의 상태정보(예컨대, 수신감도, 배터리 상태 등) 및 휴대단말기의 동작상태에 따른 정보(예컨대, 바탕화면, 통화시간, 메뉴리스트 등)를 제외한 모든 정보들을 보조표시영역에 디스플레이하되, 휴대단말기는 각 정보들의 특성에 따라 서로 다르게 설정된 보조표시영역정보에 의거하여 보조표시영역을 설정한 후 그 보조표시영역에 해당 정보를 디스플레이함으로써, 휴대단말기의 보조표시영역을 다양한 용도로 활용할 수 있는 장점이 있다.



【특허청구범위】

【청구항 1】

휴대단말기에 있어서,

크기, 위치 및 표시내용 중 적어도 하나가 가변적인 보조표시영역에 대한 정보를 저장하는 보조표시영역정보 저장부와,

사용자의 키 조작에 따른 휴대단말기 제어신호 및 무선망으로부터 전송된 수신신호를 입력하는 입력부와,

상기 입력부를 통해 입력된 신호들을 분석하여 상기 보조표시영역정보 저장부로부터 그 신호에 대응되는 보조표시영역정보를 읽어오고 그 보조표시영역정보에 의거하여 보조표시영역 디스플레이 제어신호를 발생하는 제어부와,

상기 보조표시영역 디스플레이 제어신호에 의거하여 보조표시영역을 디스플레이하는 디스플레이부를 포함함을 특징으로 하는 휴대단말기.

【청구항 2】

제1항에 있어서, 상기 보조표시영역정보 저장부는

대응되는 보조표시영역의 크기정보와, 상기 휴대단말기의 디스플레이영역 전체에서 상기 보조표시영역이 디스플레이될 위치를 나타내는 보조표시영역의 위치정보와, 상기 보조표시영역에 기본적으로 포함되는 기본데이터 정보 및 그 기본데이터의 위치정보를 포함하는 보조표시영역정보를 저장함을 특징으로 하는 휴대단말기.

【청구항 3】

제1항에 있어서, 상기 제어부는

슬립 다이얼로그 컴포넌트(slip dialog component)를 이용하여 상기 보조표시영역을 디스플레이하도록 하는 보조표시영역 디스플레이 제어신호를 발생함을 특징으로 하는 휴대단말기.

【청구항 4】

휴대단말기의 디스플레이방법에 있어서,

크기, 위치 및 표시내용 중 적어도 하나가 가변적인 보조표시영역을 디스플레이하기 위한 이벤트의 발생을 대기하는 과정과,

상기 이벤트가 발생하면 그 이벤트를 분석하여 이벤트의 종류를 확인하는 과정과,

상기 분석결과에 의거하여 기 저장된 보조표시영역정보들로부터 상기 확인된 이벤트의 종류에 대응되는 보조표시영역정보를 읽어오는 과정과,

상기 읽어온 보조표시영역정보에 의거하여 대응되는 보조표시영역을 디스플레이하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 휴대단말기의 디스플레이방법.

【청구항 5】

제4항에 있어서, 상기 대기 과정은

휴대단말기의 제어명령 또는 무선망으로부터 수신된 신호에 의해 발생하는 이벤트를 대기함을 특징으로 하는 휴대단말기의 디스플레이방법.

【청구항 6】

제4항에 있어서, 상기 보조표시영역정보를 읽어오는 과정은

기 저장된 보조표시영역정보들로부터 상기 확인된 이벤트의 종류에 대응되는 보조표시영역의 표시위치정보와, 크기정보 및 그 보조표시영역에 포함되는 기본데이터 및 그 기본데이터의 위치정보를 읽어옴을 특징으로 하는 휴대단말기의 디스플레이방법.

【청구항 7】

컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 있어서,

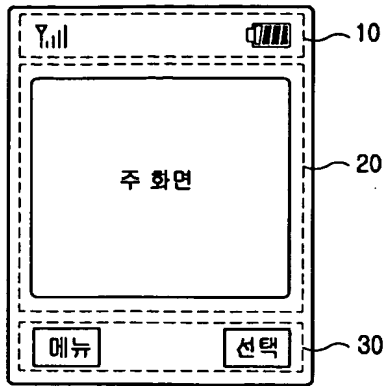
그 기록매체가 프로세서에 의해 실행될 때,

크기, 위치 및 표시내용 중 적어도 하나가 가변적인 보조표시영역을 디스플레이하기 위한 이벤트의 발생을 대기하는 과정과, 상기 이벤트가 발생하면 그 이벤트를 분석하여 이벤트의 종류를 확인하는 과정과, 상기 분석결과에 의거하여 기 저장된 보조표시영역정보들로부터 상기 확인된 이벤트의 종류에 대응되는 보조표시영역정보를 읽어오는 과정과, 상기 읽어온 보조표시영역정보에 의거하여 대응되는 보조표시영역을 디스플레이하는 과정을 실현시키기 위한 프로세서 제어 명령어들을 기록한 것을 특징으로 하는 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

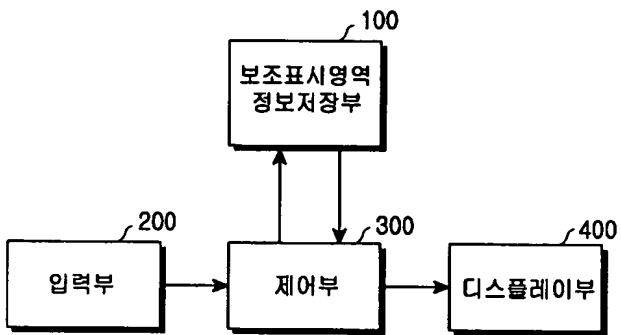


【도면】

【도 1】



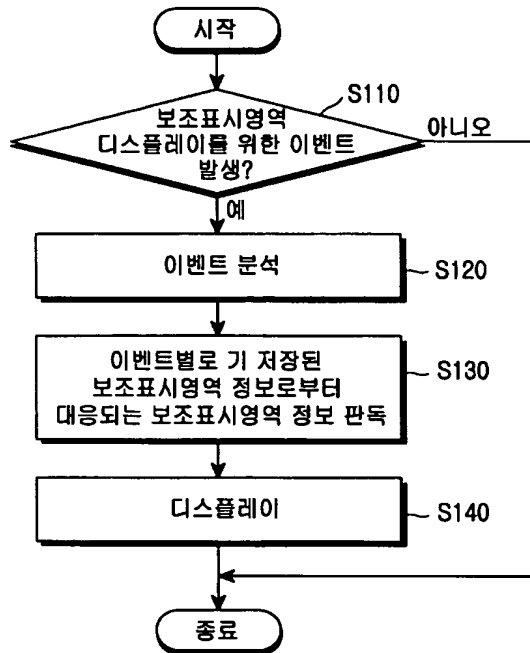
【도 2】



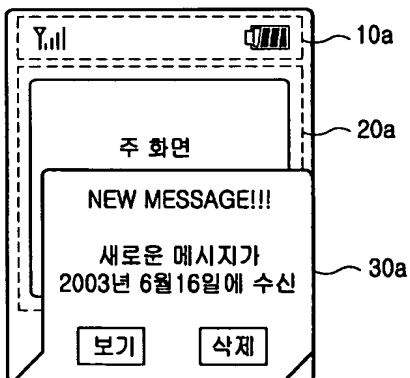
【도 3】

보조표시 영역정보 관리 리스트 (110)	
	ID (111)
	전체크기 (112)
	표시위치 (113)
	기본 데이터 (114)
	기본 데이터 위치정보 (115)

【도 4】



【도 5a】





0030060189

출력 일자: 2003/11/17

【도 5b】

